

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭63-256702

⑤ Int.Cl.

A 41 B 13/02

識別記号

庁内整理番号

J-6154-3B

⑬ 公開 昭和63年(1988)10月24日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 つかいすておむつ

⑮ 特 願 昭62-86990

⑯ 出 願 昭62(1987)4月10日

⑰ 発 明 者 渡 辺 修 次 神奈川県横浜市西区浅間町5丁目381-11

⑱ 出 願 人 渡 辺 修 次 神奈川県横浜市西区浅間町5丁目381-11

⑲ 代 理 人 佐 々 木 和 美

## 明 細 書

## 1、発明の名称

つかいすておむつ

## 2、特許請求の範囲

(1)、液透過性の表面シート、液不透過性の防漏シート及びこれら両シートの間に設けられた吸収層と、着用者に固定するための手段としてのファスニングテープを備えたつかいすておむつにおいて、おむつのそのテープ付け根付近の表面シート一帯と、着用者に固定する時そのテープが接着される裏面シート部分一帯及びそこからおむつ横手端までの一帯の部分の静摩擦係数が0.8以上であることを特徴とするつかいすておむつ。

(2)、テープ付け根付近表面シート一帯と、着用者に固定する時、そのテープが接着される裏面シート部分一帯及びそこからおむつ横手端までの一帯の部分に自着性粘着剤を部分的あるいは全面に塗工した特許請求範囲第1項のつかいすておむつ。

(3)、テープ付け根付近表面シート一帯と、着用者に固定する時、そのテープが接着される裏面シート部分一帯及びそこからおむつ横手端までの一帯の部分のどちらか一方または、両方にウレタンシート(フィルム、発泡体、ウレタン繊維を含む不織布等)やアクリル系スリップ防止剤を部分的、あるいは、全面に使用して静摩擦係数を大きくした特許請求範囲第1項のつかいすておむつ。

## 3、発明の詳細な説明

## 産業上の利用分野

本発明は、つかいすての一体に成形された着用者に固定するためのファスニングテープを有するおむつに関する。更に詳しくは、着用中におけるおむつのフィット性向上及び漏れ防止に関する。

## 従来の技術とその問題点

従来つかいすておむつを着用者に固定する手段として、感圧接着テープが用いられている。このような、つかいすておむつは着用する時おむつ後部のテープ付け根付近の表面シート側一帯とおむつ前部のテープが接着される部分から横手端まで

の一部分を重ね合わせるようにして、テープをおむつ前部の裏面シートに接着させて、おむつを着用者に固定させるわけであるが、テープが両腰部それぞれ一点で固定されているため、着用者の動きによって上記の重ね合わされた前部の部分がよれてしまい、テープが着用者の肌に直接当たったり、その部分から排泄物が漏れ出てしまうといった問題が起きている。この点の改良に関しては、いまだよい解決策が見つかっていないのが現状である。

#### 問題点を解決するための手段

本発明者は、これら従来のおむつの欠点を改善するため本発明を、完成させるに至った。即ち、本発明は液透過性の表面シート、液不透過性の防漏シート及びこれら両シート間に設けられた吸収層と着用者に固定するための手段としてのファニシングテープを備えたつかいすておむつにおいて、そのテープの付け根付近の表面シート一帯と、着用者に固定する時、そのテープが接着する裏面シート部分一帯及びそこからおむつ横手端までの一

帯の部分の静摩擦係数が0.8以上であることを特徴とするつかいすておむつを提供するものである。

上記の本発明つかいすておむつは、着用時左右の腰部で重ね合わさった付け根付近の表面シート一帯と、おむつ前部のテープが接着される部分から横手端までの裏面シート一帯の部分の摩擦係数が従来のおむつに比べ（従来の市販おむつは0.3～0.5）大きく、その結果滑りにくくなり、着用中に着用者の足の動きによってよれにくく、テープが直接肌に当たったり、排泄物が漏れ出ることが少なくなるといった効果が出てくるわけである。ここで、この摩擦を大きくする手段はいろいろ考えられる。たとえば、着用時重ね合わされる表面シート一帯と裏面シート一帯に自着性粘着剤を塗工することも可能である。この自着性粘着剤としては、日本光ファイバー（株）のベサルという自着テープに使用されているアクリル系の自着性粘着剤等がある。このような自着性粘着剤はベトつかず、他の物には全く粘着性がなく粘着

剤同士しかくっつかないという点で前記の表面材一帯と裏面材一帯の部分的あるいは全面に塗工しておけばおむつ使用上支障なく摩擦を大きくすることができる。又、他の手段としては、一般的にスリップ防止剤として用いられているウレタンやアクリル系スリップ防止剤を前記表面材一帯及び裏面材一帯のどちらか一方又は両方に使用することによっても摩擦を大きくすることは可能である。ウレタンの場合はフィルムや発泡シート及び不織布にして表面材や裏面材の必要な部分に貼り合わせたり、そのものとして利用したり、繊維にして表面材としての不織布に組み込んだりしてもよい。又、アクリル系スリップ剤については必要な部分に部分的あるいは全面に塗工して使用してもよい。

このような事を行うことにより、おむつ着用時、左右の腰部で重ね合わさったテープ付け根付近の表面シート一帯とおむつ前部のテープが接着される部分から横手端までの裏面シート一帯の部分の摩擦係数を0.8以上に調整することができ、それにより、前述した従来のつかいすておむつの欠

点を解決することが可能となる。

#### 実施例

以下、本発明を実施例に基づき説明する。

市販オムツ（メリーズ・ムーニー）のテープ付け根付近の表面シート一帯と、着用者に固定する時そのテープが接着する裏面シート部分一帯及びそこからおむつ横手端までの一帯の部分に実施例1～7の処理を行い、その静摩擦係数を測定した。又、そのような処理をほどこしたおむつを1～2才の幼児10名に昼間約5時間（4～6時間）着用してもらい（1名当たり10枚使用）その着用後のおむつ重なり部のズレ、ヨレをみた。その結果を表1に示す。

#### 実施例1

メリーズのテープ付け根付近の表面シート（不織布）一帯（オムツ横端部から約10cm内側及び後部長手方向端から約1.3cmまで）以下テープ表面シート側一帯と呼ぶにウレタンフィルム（日清紡製：モビロンフィルム）を貼り合わせたおむつ。

## 実施例 2

ムーニーに実施例 1 と同様にテープ表面シート側一帯にウレタンフィルムを貼り合わせたおむつ。

## 実施例 3

メリーズにテープ表面シート側一帯と、着用者に固定する時そのテープが接着する裏面シート部分一帯及びそこからおむつ横手端までの一帯部分（オムツ横端から約 13 cm 及び前部長手方向端から約 15 cm まで）以下テープ接着裏面シート側一帯と呼ぶ一帯にウレタンフィルムを貼り合わせたおむつ。

## 実施例 4

メリーズのテープ表面シート側一帯に不織布をウレタンスパンボンド不織布（カネボウ：ユスパンシオーネ）に置き換えたおむつ。

## 実施例 5

ムーニーに実施例 4 と同様に、テープ表面シート側一帯にウレタンスパンボンド不織布に置き換えたおむつ。

## 実施例 6

3	1.7	56 枚中 38 枚にズレがみられたが、テープが肌に当たるものはなかった。
4	1.3	52 枚中 49 枚にズレがみられたが、テープが肌に当たるものはなかった。
5	1.1	53 枚中ほとんどすべてにズレがみられるが、テープが肌に当たるものはなかった。
6	2.0	61 枚中 25 枚にズレがみられたが、テープが肌に当たるものはなかった。
7	2 以上 フィルム破壊	52 枚中ほとんどヨレ、ズレはみられない。
比較例 メリーズ	0.45	57 枚中すべてにズレがあり、14 枚はテープが肌に当たっていた。
比較例 ムーニー	0.5	49 枚中すべてにズレがあり、9 枚はテープが肌に当

メリーズのテープ表面シート側一帯にウレタンスパンボンド不織布を貼り合わせ、テープ接着裏面シート側一帯にウレタンフィルムを貼り合わせたおむつ。

## 実施例 7

メリーズのテープ表面シート側一帯とテープ接着裏面シート側一帯に日本光ファイバー㈱のベサーという自着テープに使用されているアクリル系の自着性粘着剤をコーティングしたおむつ。

実施例	静摩擦係数 *	使用テスト状況 **
1	1.1	57 枚中ほとんどすべてにズレがみられるが、テープが肌に当たるものはなかった。
2	0.8	65 枚中ほとんどすべてにズレがみられるが、テープが肌に当たるものが 2 枚あった。

		たっていた。
--	--	--------

\* 80 × 50 mm の底面を持つ 1 kg のおもりをのせ、テープ接着裏面シートとテープ表面シートを重ね合わせて表面シート側を引っ張り動き始める力を F とした時の下式の α を静摩擦係数とする。

$$\alpha = \frac{F}{1} \left[ \frac{\text{kg}}{\text{kg}} \frac{w}{w} \right]$$

\*\* 10 名に 10 枚使用してもらっているが 4 時間以内の使用のものがあり（排便等で）総枚数は 100 枚にならず一定しない。

## 発明の効果

以上のように、本発明によれば、着用時左右の腰部で重ね合わさったテープ付け根付近の表面シート一帯と、おむつ前部のテープが接着される部分から横手端までの裏面シート一帯の部分の摩擦係数を大きくすることができ、その結果、着用中に着用者の足の動きによってよれたり、テープが

直接肌に当たったり、排泄物が漏れ出るといったことを防ぐことができる。

#### 4、図面の簡単な説明

第1図は、本発明の一形態で、おむつ着用時表面材と裏面材が重ね合わさった部分一帯の表面材1、裏面材2、それぞれにスリップ防止効果（摩擦を大きくする効果）が出るような処理をした図。

このように、摩擦を大きくする処理をすることにより着用中着用者の動きにより、重ね合わされた前部の部分がよれてしまうことを防ぐ働きをするわけである。

第2図は、スリップ防止効果の処理をおむつ長手方向に連続に行った図。

第3図は、スリップ防止効果の処理をおむつ横手方向に連続にほどこした図。

第4図、第5図は、スリップ防止効果の処理を、それぞれ裏面材のみ、表面材のみにほどこした図。

1：表面材

2：裏面材

図1

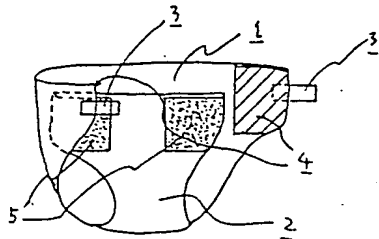


図3

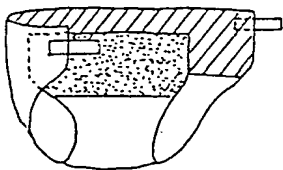


図4

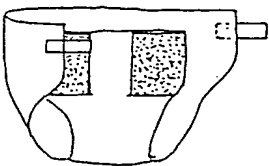


図2

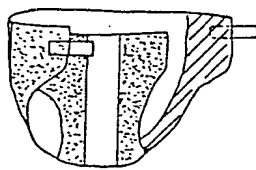
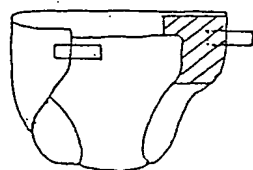


図5



3：粘着テープ

4：表面材に処理したスリップ防止材（剤）

5：裏面材に処理したスリップ防止材（剤）

出 願 人 渡 辺 修 次

代理人弁護士 佐 々 木 和 美

#### 手 続 補 正 書

昭和62年10月30日

特許庁長官 黒 田 明 雄 殿

#### 1、事件の表示

昭和62年特許願第62-086990号

#### 2、発明の名称

つかいすておむつ

#### 3、補正をする者

事件との関係 特許出願人

ヨコハマシ ニシクセンゲンチャウ

住 所（居所）横浜市西区浅間町5丁目381-11

ワケ ナベ シュウ シ

氏 名（名称）渡 辺 修 次

#### 4、代 理 人

〒100

住 所 東京都千代田区有楽町2丁目3番5号

隆和ビル7階 成毛法律事務所

03(572)2621

氏 名 弁護士 佐 々 木 和 美

#### 5、補正命令の日付

自発

#### 6、補正の対象

明細書「4、図面の簡単な説明」の欄及び図面の第6図。

7、補正の内容

- 1、明細書第11頁第17行目の後に「第6図は着用者への固定手段として粘着テープの代りに表面材に粘着材6を塗工あるいは両面テープを貼った本発明つかいすておむつ。」と追加する。
- 2、明細書第12頁第3行目の後に、6：粘着剤 と追加する。
- 3、図面の追加 別紙のとおり。

別紙

図6

